

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-087438  
 (43)Date of publication of application : 02.04.1996

(51)Int.Cl. G06F 12/00  
 G06F 12/00  
 G06F 17/21

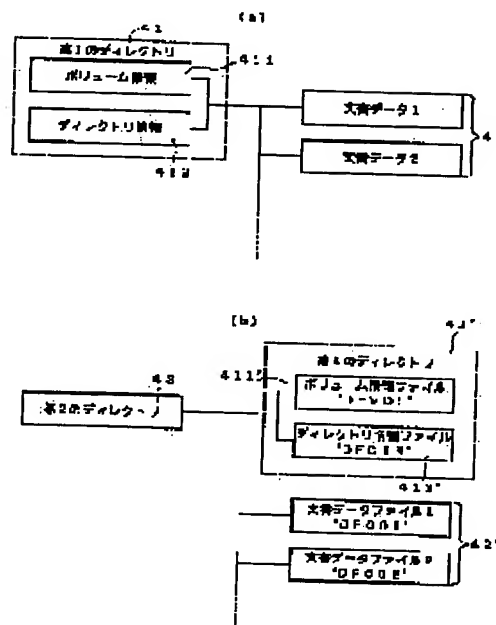
(21)Application number : 06-221821 (71)Applicant : HITACHI LTD  
 (22)Date of filing : 16.09.1994 (72)Inventor : SASAKI KOICHI  
 IIDA TOSHIHIRO  
 KUSHIDA TOSHIO

## (54) FILE ORGANIZING METHOD AND DOCUMENT PREPARATION DEVICE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To preserve a file on another file management system with the same operation system as it is by constructing a file managing method of a word processor on another file management system as it is.

CONSTITUTION: When a file management system which is managed with a 1st directory 41 and a file management system which is managed with a 2nd directory 43 are both present, the 1st directory 41 is registered as a file which is managed with the 2nd directory 43 and then even when a file registered in the file management system managed with the 2nd directory 43, the operation system of the file management system managed with the 1st directory 41 can be inherited. Therefore, an operation system depending upon the data format of a file system can be inherited even on a different file system.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-87438

(43)公開日 平成8年(1996)4月2日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 12/00

17/21

識別記号

5 2 0 P

5 1 1

庁内整理番号

7623-5B

7623-5B

9288-5L

F I

技術表示箇所

G 0 6 F 15/ 20

5 7 0 R

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 8 頁)

(21)出願番号

特願平6-221821

(22)出願日

平成6年(1994)9月16日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 佐々木 公一

茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 株式会社日立製作所電化機器事業部多賀本部内

(72)発明者 飯田 敏裕

茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 株式会社日立製作所電化機器事業部多賀本部内

(74)代理人 弁理士 武 頭次郎

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ファイル編成方法および文書作成装置

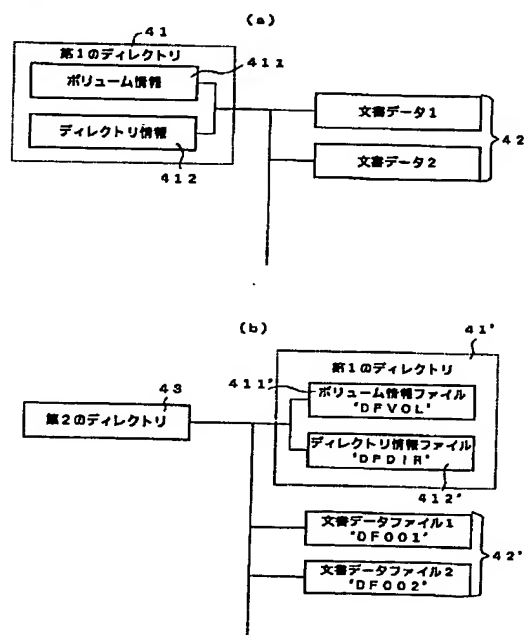
(57)【要約】

【目的】 ワープロのファイル管理方法をそのまま他のファイル管理システム上に構築することで、同じ操作体系のまま他のファイル管理システム上にファイルを保存する。

【構成】 第1のディレクトリ41で管理されるファイル管理システムと、第2のディレクトリ43で管理されるファイル管理システムが存在するときに、第1のディレクトリ41を第2のディレクトリ43で管理されるファイルとして登録することにより、第2のディレクトリ43で管理されるファイル管理システムにファイルを登録する場合も、第1のディレクトリ41で管理されるファイル管理システムの操作体系を継承できる。

【効果】 ファイルシステムのデータ形式に依存した操作体系を、異なるファイルシステム上でも継承できる。

【図2】



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも第1及び第2のディレクトリを含む複数のディレクトリを有し、第1のディレクトリは文書データを管理し、この第1のディレクトリ及び文書データは第2のディレクトリで管理されるファイル上に登録されることを特徴とするファイル編成方法。

【請求項2】 表示装置と、入力装置と、記憶装置と、制御装置を含む本体部とからなる文書作成装置において、

文書データを管理する第1のディレクトリと、この第1のディレクトリ及び文書データが登録されるファイルを管理する第2のディレクトリと、前記第1のディレクトリで管理される文書データをアクセスする第1のアクセス手段と、前記第2のディレクトリで管理されるファイルシステム上に前記第1のディレクトリと文書データを第2のディレクトリで管理されるファイルとして登録し、アクセスする第2のアクセス手段と、を備えていることを特徴とする文書作成装置。

【請求項3】 前記記憶装置が第1及び第2の外部記憶装置からなり、前記第1及び第2のアクセス手段が、前記制御装置に設けられた第1及び第2のファイル管理部からなることを特徴とする請求項2記載の文書作成装置。

【請求項4】 前記第1の外部記憶装置には、第1のディレクトリと文書データが格納されることを特徴とする請求項3記載の文書作成装置。

【請求項5】 前記第2の外部記憶装置には、第2のディレクトリと、第2のディレクトリによって管理される第1のディレクトリ及び文書データが登録されたファイルが格納されることを特徴とする請求項3記載の文書作成装置。

【請求項6】 前記第1のディレクトリは、文書名称、備考、更新日、ホルダー名称、及び格納位置情報を含んでいることを特徴とする請求項2、3及び4のいずれか1に記載の文書作成装置。

【請求項7】 前記第2のディレクトリは、ファイル名称、更新日、及び格納位置情報を含んでいることを特徴とする請求項2、3及び5のいずれか1に記載の文書作成装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はファイルの管理方法が異なる2つのファイルシステムの方のファイルシステムに他方のファイルシステムの文書ファイルを格納するときのファイル編成方法および当該方法を使用した文書作成装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 ファイルの管理においてディレクトリ(Directory)を使用する方法がよく知られ、

広く使用されている。この1つに、例えば、特開昭63-120343号公報記載のファイル管理処理方式がある。

【0003】 この方式は、オペレータによって作成された文書が格納される文書ファイルと、この文書ファイルに格納される文書に対応して設けられ、当該文書に対応するファイル名を他の文書と重複しないように命名して保持するディレクトリとを少なくとも備え、ディレクトリ上のファイル名によって文書ファイルに格納されている文書と対応づけて管理するものにおいて、オペレーショナル・システムの配下で動作するドキュメント管理部と、ディレクトリとポインタによって対応づけられかつドキュメント管理部によってアクセスさせるインデックス・シーケンシャル・ファイルとを備え、オペレータによって作成された文書に対応するファイル名をオペレータ命名による題目名をもって登録すべく指示されたことに対応して、ドキュメント管理部がデータ処理装置に内蔵されているタイマの値に基づいてディレクトリ上に保持するファイル名を生成するように構成され、上記ディレクトリ上には生成されたファイル名が保持され、かつ、上記インデックス・シーケンシャル・ファイル上に当該生成されたファイル名と上記題目名との対応を保持するように構成され、上記題目名による文書読み出しに対応して、ドキュメント管理部がインデックス・シーケンシャル・ファイルを検索し、この検索によって得られたファイル名に基づいて上記ディレクトリ上のファイル名と文書ファイル上の文書との対応を決定するようにしたものである。

【0004】 この方式によれば、文書保存に対応してオペレータが命名した題目名と上記ファイル名とを対応づけてインデックス・シーケンシャル・ファイル上に書き込み、ディレクトリ上に上記ファイル名を登録し、文書ファイル上の文書との対応づけを行っておく。そして、オペレータが題目名で文書を読み出すと、ドキュメント管理部はその題目名でインデックス・シーケンシャル・ファイルを検索し、その題目名に対応するファイル名を見出す。そして、見出されたファイル名によってディレクトリの内容が検索され、文書ファイル上の文書と対応づける。これによって文書が読み出される。

【0005】 すなわち、ファイルとファイルの名称を格納したディレクトリで構成されるファイルシステムにおいて、ユーザの入力した文書名(題目名)とファイルの名称を対応づけるデータを格納するファイルを設定することによって、ディレクトリで管理しているファイルの名称よりも分かりやすい名称をファイルに付けることを可能にしている。

【0006】 一方、文書作成装置(以下、「ワープロ」とも称する。)が一般にも普及するにつれ、異なるOS間での文書の互換性や共用性が望まれるようになってきており、これらのファイル間の文書管理の容易性が使い

勝手の良否に大きく影響している。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】例えば、MS-DOS (Microsoft Corp. の登録商標) ファイルシステムでは、ファイルの内容を示すファイル名は英数字で最大8文字 (ASCIIコードで8文字、漢字で4文字)、拡張子は英数字で3文字であり、これよりも長いファイル名が他のファイルについていると、そのファイル名はMS-DOSのシステムファイル上に展開したときには使用できないことになる。さらに詳しく言うと、MS-DOSファイルシステム上にファイルの管理方法が異なるワープロの文書ファイルを格納しようとしたとき、文書データの変換やファイル名の変換が必要で、ファイル名がそのままMS-DOSのファイル名に使用できるようにファイル名がワープロで付けられているときはよいが、そうでない場合には、別途、ファイル名を付けたり、ワープロで付けたファイル名が最大8文字 (漢字で4文字) で切られてしまい、文書の区別がつかなくなることもある。

【0008】また、MS-DOSを含むこれまでのOSでは、ファイルの名称の長さやファイルのツリー構造など、ファイル管理方法の違いにより、ファイルの選択指定方法が異なっていた。従って、異なるファイルシステム上にファイルを登録する場合に、煩雑なデータ変換や、ファイルシステムに合わせた異なる操作方法、もしくは異なる画面が必要とされていた。

【0009】さらに、前記従来例では、インデックス・シーケンシャル・ファイルに題目名とタイマ値によって生成されたファイル名との対応が保持され、ファイル管理にディレクトリだけでなくインデックス・シーケンシャル・ファイルとタイマが必要であるため、例えばワープロのファイル管理システムを他のファイル管理システム上に構築して同じ操作体系のまま他のファイル管理システム上にファイルを保存して管理することはできなかった。

【0010】本発明は、このような従来技術の実情に鑑みてなされたもので、その目的は、1つのファイル管理システムをそのまま他のファイル管理システム上に構築し、同じ操作体系のまま他のファイル管理システム上にファイルを保存して管理することができるファイル編成方法、およびこのファイル編成方法を使用した文書作成装置を提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記目的は、少なくとも第1及び第2のディレクトリを含む複数のディレクトリを有し、第1のディレクトリは文書データを管理し、この第1のディレクトリ及び文書データを第2のディレクトリで管理されるファイル上に登録することによって達成される。

【0012】具体的には、ワープロの文書データと、文

書の文書名称やファイル構造などの管理情報からなる第1のディレクトリを、例えばMS-DOSなどの他のファイル管理システムの第2のディレクトリ情報により管理されるファイルとして格納する。

【0013】また、表示装置と、入力装置と、記憶装置と、制御装置を含む本体部とからなる文書作成装置において、文書データを管理する第1のディレクトリと、この第1のディレクトリ及び文書データが登録されるファイルを管理する第2のディレクトリと、前記第1のディレクトリで管理される文書データをアクセスする第1のアクセス手段と、前記第2のディレクトリで管理されるファイルシステム上に前記第1のディレクトリと文書データを第2のディレクトリで管理されるファイルとして登録し、アクセスする第2のアクセス手段とを備えることによって達成される。

【0014】

【作用】上記のように構成すると、文書を格納するとき、まず、文書データと文書の名称や更新日を格納した第1のディレクトリを生成し、次いで、文書データと第1のディレクトリを第2のディレクトリで管理されるファイルとして記憶装置に格納する。

【0015】文書をアクセスするときには、第2のアクセス手段によって第2のディレクトリから第1のディレクトリを格納したファイルを読み出して第1のディレクトリを取得する。そして、取得した第1のディレクトリから第1のアクセス手段によって目的の文書を探し、対応する文書データファイルを第2のディレクトリから探してその文書データファイルをアクセスする。これによって表示装置に文書データファイルが表示され、入力装置によって文書の入力や更新、その他の作業を行うことができる。

【0016】

【実施例】以下、図面を参照し、本発明の一実施例について説明する。

【0017】図1は実施例に係る文書作成装置の全体のシステムを示す説明図である。同図において、実施例に係る文書作成装置は、文書作成装置本体1、入力装置2、表示装置3及び外部記憶装置4から構成され、文書作成装置本体1には、第1のファイル管理部101及び第2のファイル管理部102を含む制御装置100が設けられている。

【0018】外部記憶装置4は文書を格納するもので、第1及び第2の外部記憶装置401、402の2つの記憶装置からなっている。図2(a)は、第1の外部記憶装置401に格納される文書ファイル編成を示す説明図で、同図からわかるようにこの文書ファイル編成は、第1のディレクトリ41と文書データ42とから構成されており、文書作成装置本体1の制御装置100内に設けられた前記第1のファイル管理部101で文書の格納及び読み出しが実行される。

【0019】第1のディレクトリ41は、この文書のファイル編成の識別子とホルダーの名称を格納するボリューム情報411と、文書名称や備考などの情報を格納するディレクトリ情報412とから構成される。

【0020】ボリューム情報411は、図3に示すようにこの文書のファイル編成の識別子とホルダー名称から構成される。この例では、識別子として‘JWPDOC’、ホルダー名称としてホルダー番号1に‘文書作成装置’、ホルダー番号2に‘ファイルの編成方法’を持つ。

【0021】ディレクトリ情報412は、図4に示すように、文書名称、備考、更新日、ホルダー番号、文書の格納位置などから構成される。この例では、文書番号1に文章名称が‘明細書10’、備考が‘文書作成装置’、更新日が94/03/01、この文書のホルダーのホルダー番号が1、文書データの格納位置がシリンダ3・サイド0・セクタ1である文書のディレクトリ情報が格納されている。

【0022】そこで、まず、第1の外部記憶装置401に文書を登録するときの処理手順を図5のフローチャートを参照して説明する。

【0023】この処理手順では、まず、最初に図6に示すような文書登録画面を表示装置3に表示し（ステップS1）、入力装置2から文書名称、備考、ホルダー番号を入力する（ステップS2）。次に、ボリューム情報を読み出し（ステップS3）、文書のファイル編成になっているかどうかを判断するために、識別子が‘JWPDOC’になっているかどうかをチェックする（ステップS4）。識別子が‘JWPDOC’でなければ、文書のファイル編成になっていないので、登録することなく表示装置3にエラーを表示して終了する（ステップS7）。一方、ステップS4で文書ファイル編成になっていると判断された場合は、ステップS5に進んで登録処理を行う。登録処理では、第1のファイル管理部101によりディレクトリ情報をサーチし、開いているエリアへ上述の図4で示した文書名称、備考、更新日、ホルダー番号などのディレクトリ情報を格納し、最後に文書データを格納する（ステップS6）。

【0024】このように格納された文書データを更新する場合には、図7のフローチャートに示すように、まず、第1のファイル管理部101により図3に示したボリューム情報ファイルを読み出す（ステップS11）。そして、文書のファイル編成になっているかどうかを判断するために識別子‘JWPDOC’をチェックする（ステップS12）。このステップS12で識別子が異なると判断された場合には、文書のファイル編成になっていないので、更新は行わず表示装置3にエラーを表示してこの処理を終了する（ステップS16）。一方、識別子が‘JWPDOC’であれば、文書のファイル編成になっていると判断して更新処理を行う。

【0025】更新処理では、図4のディレクトリ情報412を読み出し、図8に示す文書一覧表を表示装置3に表示する（ステップS13）。このとき、文書番号はディレクトリ情報のテーブル番号となる。次に、文書番号を入力装置2から入力し（ステップS14）、文書データ42を読み出し、更新処理を終了する（ステップS15）。

【0026】図2（b）は、第2の外部記憶装置402に格納される文書のファイル編成を示す図である。このファイル編成は、第1のディレクトリ41’と文書データファイル42’を第2のディレクトリ43で管理されたデータファイルとして格納しており、第2のファイル管理部102により格納・読み出しが行われる。

【0027】第1のディレクトリ41’は、ボリューム情報411をファイル名称‘DFVOL’で格納したボリューム情報ファイル411’とディレクトリ情報412をファイル名称‘DFDIR’で格納したディレクトリ情報ファイル412’から構成される。

【0028】文書データファイル42’は、文書データ42をファイル名称‘DF’+ディレクトリ情報のテーブル番号（3桁）で格納したファイルである。例えば、文書名称‘明細書’の文書データファイルは図2（b）からも分かるように‘DF001’となる。

【0029】第2のディレクトリ43は、図9に示すようにファイル名称、更新日、格納位置から構成される。この例では、ボリューム情報ファイル‘DFVOL’のディレクトリ情報は、更新日が94/03/02、格納位置がシリンダ3・サイド0・セクタ1で格納されている。

【0030】第2の外部記憶装置402に文書を登録する処理は、前述の図5のフローチャートに示した手順と同様に行われる。この処理手順では、まず、最初に、図6に示す文書登録画面を表示装置3に表示し（ステップS1）、文書名称、備考、ホルダー番号を入力する（ステップS2）。次に、第2のファイル管理部102が第2のディレクトリ43からファイル名称の‘DFVOL’をサーチし、ボリューム情報ファイル411’を読み出す（ステップS3）。そして、文書のファイル編成になっているかどうかを判断するために、識別子‘DFVOL’をチェックする（ステップS4）。識別子が異なる場合は、文書のファイル構成になっていないので登録することなく表示装置3にエラーを表示して終了する（ステップS7）。文書ファイル編成になっている場合は登録処理を行う。

【0031】登録処理では、最初に第2のディレクトリ43から第2のファイル管理部102により、ファイル名称‘DFDIR’をサーチしてディレクトリ情報ファイル412’を読み出す。次に、第1のファイル管理部101によりディレクトリ情報412をサーチし、空いているエリアへ文書名称、備考、更新日、ホルダー番号

などのディレクトリ情報を作成する。そして、第2のファイル管理部102により、変更されたディレクトリ情報が‘DFDIR’に格納される(ステップS5)。

【0032】最後に文書データを格納する文書データファイルを‘DF’+ディレクトリ情報を格納したテーブル番号(3桁)のファイル名称で作成し、第2のファイル管理部102により、文書データを格納する(ステップS6)。

【0033】文書を更新する場合には、前述の図7のフローチャートに示した処理手順と同様の手順で実行される。すなわち、まず最初に第2のファイル管理部102により、ボリューム情報ファイル411’を読み出す(ステップS11)。文書のファイル編成になっているかどうか判断するために、識別子‘DFVOL’をチェックする(ステップS12)。識別子が異なる場合は、文書のファイル編成になっていないので、更新は行わず表示装置3にエラーを表示して終了する(ステップS16)。文書のファイル編成になっている場合は、更新処理を行う。更新処理では、ディレクトリ情報ファイル412’を読み出し、図8に示す文書一覧表を表示する(ステップS13)。このとき、文書番号はディレクトリ情報のテーブル番号となる。

【0034】次に、文書番号を入力し(ステップS14)、『DF’+入力した文書番号(3桁)のファイル名称の文書データファイルの文書データを読み出し、更新処理を終了する(ステップS15)。

【0035】このように、本実施例によれば、ファイルとファイルの名称を格納した第2のディレクトリ43で構成されるファイルシステム上に、文書名のほかに文書の作成日や文書を階層的に保存するための管理情報も含めた第1のディレクトリ41を、第2のディレクトリ43で管理するファイルとして設けているので、第2のディレクトリ43で管理しているファイルシステム上に、第1のディレクトリ41で管理しているファイルシステムの操作体系で文書を保存することが可能になる。

【0036】したがって、第1の外部記憶装置401の第1のディレクトリ41で管理された文書と、第2の外部記憶装置402の第2のディレクトリ43で管理されたファイルシステム上に登録された文書は、同一の文書作成装置1において、同じ操作体系で、同じ表示装置3の画面で同一の入力装置2によってアクセスすることができる。

【0037】また、ワープロに適用した場合、ワープロの文書データと、文書の文書名称やファイル構造などの管理情報からなる第1のディレクトリを、例えばMS-DOSなどの他のファイル管理システムの第2のディレクトリ情報により管理されるファイルとして格納する。

これによって、ワープロのファイル管理システムをそのままMS-DOSのファイル管理システム上でアクセスすることが可能になる。

【0038】

【発明の効果】これまでの説明で明らかなように、本発明によれば、上述のように構成されているので、ファイルシステムのデータ形式に依存した操作体系を、異なるファイルシステム上でも継承でき、1つのファイル管理システムをそのまま他のファイル管理システム上に構築し、同じ操作体系のまま他のファイル管理システム上にファイルを保存して管理することができるファイル編成方法、およびこのファイル編成方法を使用した文書作成装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係る文書作成装置のシステム構成を示す説明図である。

【図2】実施例に係る文書作成装置の外部記憶装置に格納される文書のファイル編成を示す説明図である。

【図3】実施例に係るボリューム情報ファイルを示す説明図である。

【図4】実施例に係る第1のディレクトリにおけるディレクトリ情報ファイルを示す説明図である。

【図5】実施例に係る文書登録処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図6】実施例に係る文書登録画面の出力例を示す説明図である。

【図7】実施例に係る文書更新処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図8】実施例に係る文書一覧表の出力例を示す説明図である。

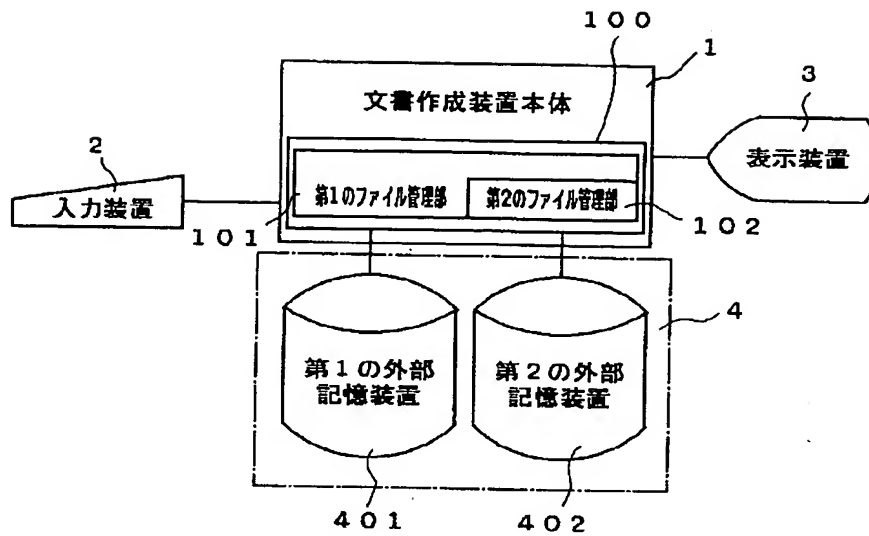
【図9】実施例に係る第2のディレクトリにおけるディレクトリ情報ファイルを示す説明図である。

【符号の説明】

- 1 文書作成装置本体
- 100 制御装置
- 101 第1のファイル管理部
- 102 第2のファイル管理部
- 2 入力装置
- 3 表示装置
- 4 記憶装置
- 401 第1の外部記憶装置
- 402 第2の外部記憶装置
- 41, 41’ 第1のディレクトリ
- 411, 411’ ボリューム情報
- 412, 412’ ディレクトリ情報
- 42, 42’ 文書データ
- 43 第2のディレクトリ

【図1】

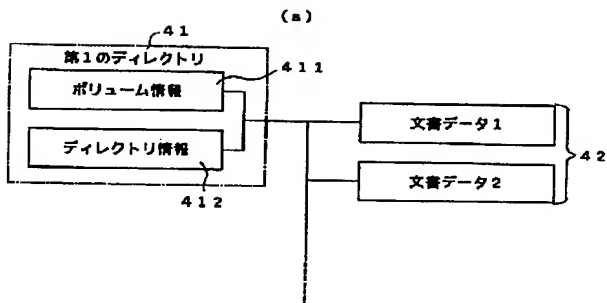
【図1】



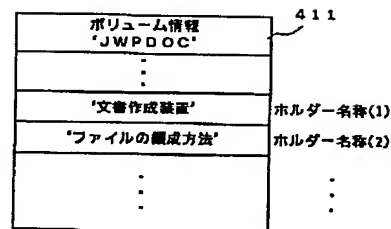
【図2】

【図3】

【図2】

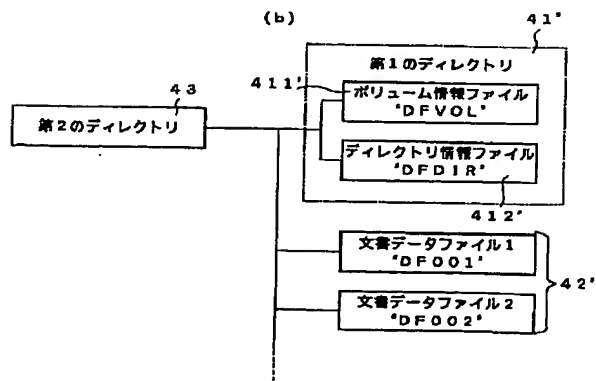


【図3】



【図4】

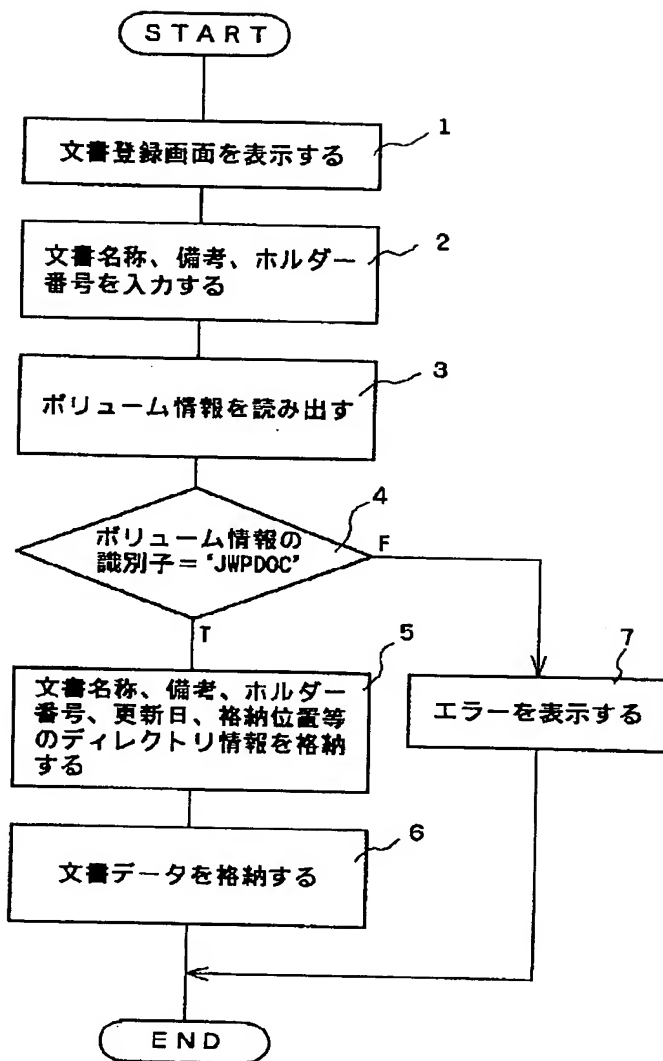
【図4】



文書名称	備考	更新日	ホルダー名称(1)	格納位置
1 明細書10	文書作成装置	84/03/01	1	3-0-1
2 図面(明細書10)	文書作成装置	84/03/01	1	3-0-24
3 明細書20	ファイルの構成方法	84/02/02	2	4-1-1
...	...	...	...	...

【図5】

【図5】



【図8】

【図8】

文書一覧表				
文書ID	文書名	備考	更新日	...
1	明細書10	文書作成装置	94/03/01	
2	図面(図10)	文書作成装置	94/03/02	
3	明細書20	ファイルの構成方法	94/02/02	
...	...	...	...	
...	...	...	...	

文書 号 (3)

【図6】

【図6】

文書登録	
文書名称	( 明細書20 )
備考	( ファイルの構成方法 )
ホルダー番号	( 2 )

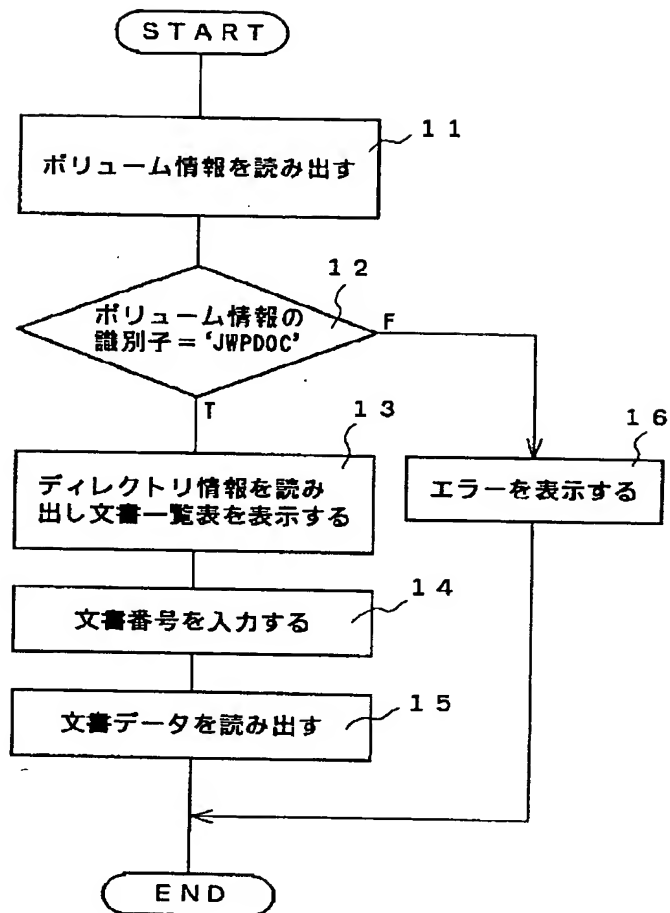
【図9】

【図9】

ファイル名称	更新日	格納位置 (ディレクトリ名, ファイル名)
DFVOL	94/03/02	3-0-1
DFDIR	94/03/02	4-0-1
DF001	94/03/01	5-0-1
DF002	94/03/02	6-0-1
...	...	...

【図7】

【図7】



フロントページの続き

(72)発明者 櫛田 敏夫  
茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 株  
式会社日立製作所電化機器事業部多賀本部  
内